

ITER 調達品品質確認冷却水循環装置用
電動機の点検作業

仕様書

国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構

那珂フュージョン科学技術研究所

ITER プロジェクト部 超伝導磁石開発グループ

1. 一般仕様

1.1 件名

ITER 調達品品質確認冷却水循環装置用電動機の点検作業

1.2 概要

国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構(以下「QST」という。)は、ITER プロジェクトにおいてトロイダル磁場コイル(以下「TF コイル」という。)の調達活動を行っている。

その調達活動の中で、TF コイル、TF コイル構造物及びそれらに関連する調達品の品質確認を実施しており、その品質確認で使用したヘリウムガスを回収するため、ITER 共通試験用ヘリウム冷凍機を使用している。

本件は、ITER 共通試験用ヘリウム冷凍機で用いている冷却水循環装置用電動機の点検作業を実施するものである。

1.3 作業実施場所

茨城県那珂市向山 801-1

QST 那珂フュージョン科学技術研究所 第1工学試験棟

または、受注者工場

※受注者工場にて作業を実施する場合、作業実施後 1.4 項に示す納入場所に納入すること。

1.4 納入場所

茨城県那珂市向山 801-1

QST 那珂フュージョン科学技術研究所 第1工学試験棟

1.5 納期

令和8年2月27日

1.6 提出図書

以下に示す図書を提出すること。

No.	図書名	提出期限	部数	確認	備考
1	作業工程表	作業開始2週間前	2部	要	
2	作業管理体制表	作業開始2週間前	1部	不要	
3	作業従事者名簿【注】	作業開始2週間前	1部	不要	総括責任者届を含む
4	緊急時連絡体制表	作業開始2週間前	1部	不要	
5	作業要領書	作業開始2週間前	2部	要	
6	リスクアセスメント	作業開始2週間前	1部	不要	
7	作業日報	作業終了翌日	1部	不要	KYK(危険予知訓練)を含む

8	作業報告書	作業終了後速やかに	2部	要	
9	再委託承諾願 (QST 指定様式)	作業開始 2 週間前(下請 け等がある場合に提出す ること)	1部	要	

【注】外国籍の者の入構、また、日本国籍の非居住者の入構がある場合は、入構する 2 週間前までに QST 担当者に外国人来訪者票(QST 指定様式)を提出すること。

(提出場所)

QST 那珂フュージョン科学技術研究所
ITER プロジェクト部 超伝導磁石開発グループ

(確認方法)

QST は、確認のために提出された図書を受領したときは、期限日を記載した受領印を押印して返却する。また、当該期限までに審査を完了し、受理しない場合には修正を指示し、修正を指示しない場合は確認したものとする。

ただし、「再委託承諾願」は QST 確認後、書面にて回答するものとする。「外国人来訪者票」は QST の確認後、入構可否を文書又は電子メールで通知する。

なお、紙媒体の他、各図書の電子媒体を提出すること(再委託承諾願は除く)。電子ファイルの型式は Word、Excel、DWG、DXF、PDF 形式等とし、1 つの記録メディア(CD-R、DVD-R 等)に記録して作業終了後速やかに提出すること。

1.7 支給品及び貸与品

以下の物品は無償で支給又は貸与する。

(1) 支給品

①電気、ガス、水(ただし、QST 内での作業時に限る):1 式

(2) 貸与品

①机、椅子、本棚及び休憩場所(ただし、QST 内での作業時に限る):1 式

②参考図書(対象機器点検記録等):1 式

1.8 検査条件

1.7 項に示す貸与品が QST に返却されたこと、1.6 項に示す提出図書の提出及び員数確認並びに本仕様書に定める作業が実施されたことを QST が確認したことをもって検査合格とする。

1.9 適用法規・規程等

受注者は、作業の実施にあたって、次に掲げる関係法令及び所内規程を遵守するものとし、QST が安全確保のための指示を行ったときは、その指示に従うこと。

(1) 労働基準法

(2) 労働安全衛生法

(3) 高圧ガス保安法

- (4) 電気事業法
- (5) 消防法
- (6) 那珂フュージョン科学技術研究所事故対策規則、事故対策要領及び QST 内諸規程
- (7) その他受注業務に関し、適用または準用すべき全ての法令、規格、基準等

1.10 特記事項

- (1) 受注者は、QST が量子科学技術の研究・開発を行う機関であるため、高い技術力及び高い信頼性を社会的に求められていることを認識し、QST の規程等を遵守し安全性に配慮し業務を遂行し得る能力を有する者を従事させること。
- (2) 作業の総括責任者は、QST 担当者と常に綿密な連絡を取りながら作業を進めること。
- (3) 本仕様書に記載されていない事項であっても、技術上当然必要と思われる事項については、QST の担当者と協議の上、受注者の責任で実施すること。その他、仕様書に定めのない事項については、QST と協議の上、決定する。
- (4) 本作業内容及び作業安全等については、事前に QST と綿密な打ち合わせを行うものとする。
- (5) 受注者は業務を実施することにより取得した当該業務及び作業に関するデータ、技術情報、成果その他全ての資料及び情報を QST の施設外に持ち出して発表もしくは公開し又は特定の第三者に対価を受け、もしくは無償で提供することはできない。ただし、あらかじめ書面により QST の確認を受けた場合はこの限りではない。

1.11 グリーン購入法の推進

- (1) 本契約において、グリーン購入法(国等に環境物品等の調達推進等に関する法律)に適用する環境物品(事務用品、OA 機器等)が発生する場合は、これを採用するものとする。
- (2) 本仕様書に定める提出書類(納入印刷物)について、グリーン購入法の基本方針に定める「紙類」の基準を満たしたものであること。

1.12 契約不適合責任

契約不適合責任については、契約条項のとおりとする。

1.13 協議事項

本仕様書に記載されている事項及び本仕様書に記載のない事項について疑義が生じた場合は、QST と協議の上、その決定に従うものとする。

2.技術仕様

2.1 対象機器

対象機器の仕様を下記に示す。

受注者は対象機器に対し、2.2 項に示す作業を実施すること。

対象機器 : 冷却水循環ポンプ用電動機

品名(機種) : 3相誘導電動機

型式 : TIKK FBKW21A

台数 : 3台(A・B・予備)

製造メーカー : 株式会社東芝

設置場所 : 屋外(第2コンプレッサー棟 西側)及び第2コンプレッサー棟内南側(予備機)

2.2 作業内容

(1) 受電関連部点検

対象機器の受電部について、下記の点検を実施すること。

- 各部の損傷、腐食、発錆、ゆるみ、汚損、過熱の有無
- 集電装置の摩耗、汚損の有無
- 制御盤及び制御盤内の状態確認
- 接地線接続部の状態確認
- 接地抵抗測定

(2) 分解点検及び部品交換

対象機器について、下記に示す分解点検及び部品交換を実施すること。実施に際し、受注者工場等への持出が必要な場合は、QST 担当者と協議し、持出日等を決定すること。作業完了後は、1.4 項に示す納入場所へ納入し、据付まで実施すること。

対象機器 3 台のうち 2 台は冷却水循環ポンプ 2 台と接続されているため、当該ポンプからの切り離しから実施すること。

- 分解清掃
- 外層の錆汚れ落とし、防錆塗装
- 固定子コイル洗浄乾燥、ワニス処理

部品名	型式(規格等)	数量
モータ軸受	6313ZZC3	3 個
モータ軸受	6312ZZC3	3 個

2.3 試験検査項目

(1) 絶縁抵抗測定

対象機器の絶縁抵抗測定を行い、絶縁性能に異常が無いことを確認する。判定基準は絶縁抵抗値が $0.4\text{M}\Omega$ 以上であること。

(2) 動作試験

点検の終了後、動作確認運転を行い、対象機器の動作に異常が無いことを確認すること。なお本試験は、QST 担当者の立会いの下、実施すること。

以上